

# 电气工程及其自动化的质量控制与安全管理

裴科伟

宁夏鹏特吉瑞建设有限公司

**摘要:**近年来,我国对于能源的需求和利用已经到达了新的高度,为我国基础建设的不断进步贡献力量。在现代经济建设发展过程中,电气工程始终扮演着重要角色,且发挥出重要作用,如促进了经济社会的建设发展,提高了人民群众的生活品质。

**关键词:**电气工程及其自动化;质量控制与安全管理

## 引言

我国经济建设的不断进步带动我国整体经济建设的快速发展,推动我国各行业迈向新的发展阶段。科学技术一直在不断发展,我国的工业技术取得了非常大的进步,电气工程及其自动化成为人们关注的焦点,并且电气工程已在我国各行各业中得到了广泛的使用。电气工程的建设过程非常复杂,对质量的要求也比较高。电气工程施工期间通常会存在一系列的问题,这些问题对电气工程的安全运行造成了非常大的影响。因此,强化电气工程的质量控制和安全管理非常重要。

### 一、重视施工图纸交底工作

在电气自动化工程施工前期,施工方应组成技术团队,参加设计交底工作及施工图纸进行会审,编辑施工组织设计、施工方案、施工作业指导书、施工进度计划等文件,同时开工前对施工班组进行技术交底工作,做好过程质量管控措施,确定质量控制的关键工序并设立控制点,有序施工。

### 二、提升电气工程及其自动化的集成化水平

面对企业在日常使用电气工程及其自动化设备中出现的集成化程度较低的问题,可以从多个方面着手。第1点,通过开展分层次培训的方式,有效组织企业内的相关技术人员管理人员进行培训,重点培训关于电气工程及其自动化的集成化相关的内容,从而有效提升工作人员的业务能力、专业水平,为后期更高水平的工作打下良好基础。第2点,企业需要实现,对整个电气工程系统的优化与改进,通过加强及软件及硬件设施的优化与升级,在提升企业内部信息流通速率的同时,进一步实现整个企业内部相关信息的共享。第3点,在日常工作中需要始终关注其生产过程中是否达到节能的要求,有效保障电气工程及其自动化设备在促进企业经济效益获得的同时能够减少其中不必要的能源消耗。

### 三、立足于电气工程实际需求建设系统平台

为促进电气系统稳定运行,应加强电气自动化技术的有效应用,以期借助电气自动化技术的作用提高系统控制效果,保证系统安全可靠地运行。但是当下各专业领域发展中所建设的电气系统不尽相同,相应的构造也是不尽相同的,这意味着电气自动化技术控制参数存在显著差异。因此,在电气系统平台建设时,必须结合电气工程运行的实际需求来建立,以保证系统运行可以在自动化操控下进行。同时,为了确保电气工程得以高质、高效地运行,应同步结合电气系统信息的共享和云计算。现阶段,我国电气自动化技术统一平台的建设不足,信息共享度严重不足,导致在电气自动化系统运行过程中因信息不畅而无法保证电气系统运行的稳定性和可靠性,也浪费了大量的信息技术资源。由此可见,在电气工程未来发展中,建设统一化系统平台至关重要。首先,建设统一化系统平台有利于提高企业工作平台的通用性,可以进一步提高电气系统的稳定

性、有效性、可靠性等。其次,在电气系统中,企业内部数据的共享直接影响系统性能,但是在统一化平台的支持下,可以实现信息的高效流通,有利于提高信息资源的利用价值,从而有效提高电力系统性能。

### 四、加强电气工程质量管理力度

对电气工程的施工质量实施专项检查,明确施工要求的具体规定以及验收标准,这样可以更加适应我国电气工程的具体施工质量要求。在这个过程中,建议设置验收责任链体系,验收人员以及施工人员需要共同负责电气设备的安全性。一旦出现重大事故,将追究责任。其次,购买与安装材料的过程中,需要厂商提供正式的质量证明,检查单位需要实施严格的测试才可以进入施工现场。要及时对所有电气设备的运行过程进行记录与管理,以进一步保障电气系统的正常运行,并且还要注意一些细小的问题,并及时解决。在电气工程企业持续发展的过程中,其质量管理水平的提高会对电气工程及其自动化技术的具体发展产生非常重要的影响。其中比较重要的是使企业意识到质量管理的必要性以及重要性,应采取各种培训措施或者再教育方法使公司员工的整体能力和水平得到提高。最后,在对建筑材料进行选择的过程中,要对建筑材料进行严格的控制,还必须安排专业技术人员完成采购工作。

### 五、电气工程及自动化的发展趋势

社会发展中,工业领域的发展离不开电气工程自动化技术的应用,只是面对不同的企业类型应该对其实施不同的技术性能支撑。当前,现有的工业领域实施电气自动化系统的应用过程中并没有按照实际情况对求加以融合以及针对性使用,导致产品性能需求无法得到统一。并且,随着这一现象的出现,导致企业运行成本的增加。所以在后期的电气工程自动化技术发展过程中,需要对其的针对性设计加以重视,延续其的个性化发展,以实现电气工程自动化设计的有效提升。但是在实际的发展过程中,对于此项技术的应用需要投入大量的人力与物力,需要专业人才培养工作有效的开展。在此基础上,虽然当前我国关于相关技术人才培养的工作在进一步完善与推进中国,但是其工作的程度远远不能满足现有市场的需求,尤其是关于电气设备维修方面的人才供给,仍然相对匮乏,因此在后续的工作中应该大力展开培养工作。随之还要注重资金成本的引入,培养适合市场发展的综合型人才,进一步有效促进自动化技术在行业中的有效发展。

### 六、结语

总之,在这个工程系统中,电气工程占据着非常重要的地位,因此,要重视工程质量的控制以及安全管理,解决电气工程中的一些常见问题,利用科学的方法控制电气工程质量存在的一些问题,抓好安全管理,进一步促进电气工程的持续发展,使项目的经济效益得到提高。

### 参考文献

- [1]刘杰.电气工程及其自动化的质量控制与安全管理[J].化工管理,2018(32):118-119.
- [2]张晓军.浅谈电气工程的质量控制和安全管理[J].居舍,2018(8):123.
- [3]张超英杰.建筑电气工程施工管理及质量控制的思考[J].住宅与房地产,2017(30):136.